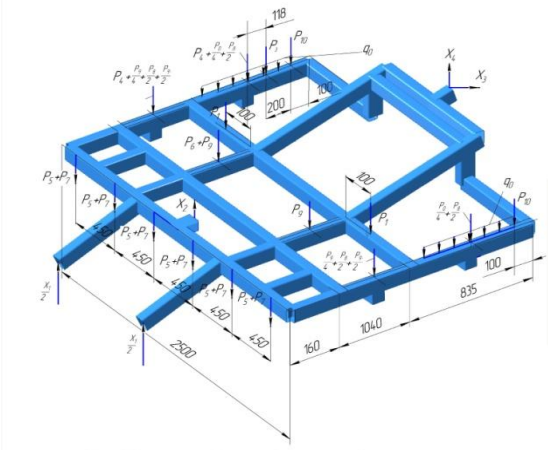
УДК 621.326

Довбуш Т. - ст. гр. ХС-31
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИЗНАЧЕННЯ ЗОВНІШНІХ НАВАНТАЖЕНЬ НА РАМУ КОРЕНЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ

Науковий керівник: ст.викл. Довбуш А.Д.

Для визначення напружено – деформованого стану рами викопуючого пристрою самохідної коренезбиральної машини необхідно визначити всі зовнішні зусилля та реакції в опорах кріплення рами копача до основної рами машини. Розрахунок проведемо на прикладі дискового копача коренезбиральних машин серії КС-6Б та їх модернізацій (рис.1). Визначаємо сили ваги та координати кріплення кожного механізму за рами (таблиця 1). В залежності від типу ґрунту значення тягового опору, що діють на робочі органи коренезбиральної машини можуть відрізнятись у 3..3,4 рази, а граничні значення змінюватись від 4,1кН до 13,9кН (рис.2). В даних розрахунках приймаємо максимальне значення тягового опору 36 кН, що діє на всі робочі органи [1].



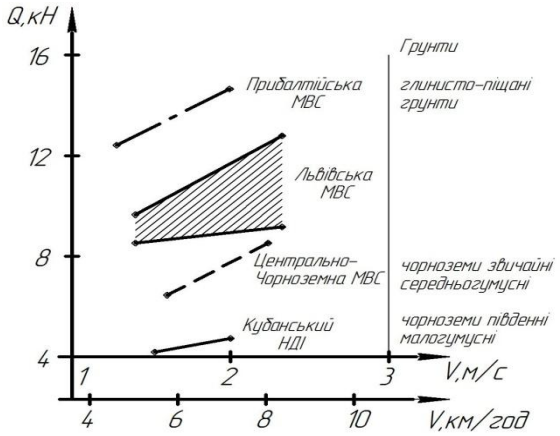


Рис.1

Рис.2

Таблиця 1

Вага	Назва
P_0= 15000Н	Технологічна вага вороху коренеплодів
P_1= 2100Н	Редуктор приводу дисків
P_2= 600Н	Редуктор роздавальний лівий
P_3 = 400Н	Редуктор роздавальний правий
P_4 = 560Н	Редуктор приводу шнеків
P_5 = 320Н	Редуктор на робочому органі (активному диску)
P_6 = 380Н	Редуктор приводу біттерів
P_7 = 1100Н	Вага кронштейна кріплення робочого органа

Вага	Назва
P_8 = 1500Н	Вага шнеків
P_9 = 600Н	Вага біттерів
P_{10} = 700Н	Вага напівшнеків
P_{11} = 1720Н	Вага карданів
P_{12} = 1000Н	Вага зірочок, ланцюгів, пружини кріплення
$q_0 = \frac{P_{11}+P_{12}}{835}$	Рівномірно розподілене навантаження
P_8 = 1500Н	Вага шнеків

1.Гевко Р.Б. Викопувально-очисні пристрої бурякозбиральних машин.- Тернопіль: Поліграфіст, 1997. – 202 с.